

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА  
КЛИНИК ТИББИЁТ  
АХБОРОТНОМАСИ**

***BULLETIN OF* FUNDAMENTAL  
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №3 (23)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL  
AND CLINIC MEDICINE**  
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК  
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ**  
**ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И  
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим  
проблемам медицины  
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом  
имени Абу Али ибн Сино  
выходит один раз в 2 месяца

*Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ*

**Редакционная коллегия:**

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),  
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),  
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,  
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,  
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов, Ф.К. Халлоқов*

*Учредитель Бухарский государственный  
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

**2026, № 3 (23)**

## Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.  
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail [baymuradovravshan@gmail.com](mailto:baymuradovravshan@gmail.com)

## О журнале

Журнал зарегистрирован  
в Управлении печати и информации  
Бухарской области  
№ 1640 от 28 мая 2022 года.

Журнал внесен в список  
утвержденный приказом № 370/б  
от 8 мая 2025 года реестром ВАК  
в раздел медицинских наук.

Отпечатано в типографии ООО  
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,  
ул. Ўзбекистон Мустақиллиги, 70/2.

## Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
Казакова Н.Н.	(Бухара)
Калашникова С.А.	(Россия)
Каримова Н.Н.	(Бухара)
Курбонов С.С.	(Таджикистан)
Маматов С.М.	(Кыргызстан)
Мамедов У.С.	(Бухара)
Мирзоева М.Р.	(Бухара)
Миршарапов У.М.	(Ташкент)
Набиева У.П.	(Ташкент)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврұзов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Халлоков Ф.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА БОТУЛИЗМНИНГ ТАРҚАЛИШ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ХАВФ ОМИЛЛАРИ ТАҲЛИЛИ (2007–2024 ЙЙ.)****Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Максудова З.С., Максудова М.М., Мансурова К.И.**

Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент ш., Ўзбекистон

**Резюме.** Ботулизм – *Clostridium botulinum* нейротоксини таъсирида ривожланувчи, периферик фалажлик билан кечувчи оғир ўткир токсико-инфекцион касалликдир. Мақсад: 2007–2024 йилларда Ўзбекистонда ботулизм касаллигини динамикасини таҳлил қилиш ва асосий озиқ-овқат хавф омилларини аниқлаш. Натижалар: Ретроспектив эпидемиологик таҳлил ботулизм ҳолатлари асосан уй шароитида тайёрланган озиқ-овқат маҳсулотлари, хусусан сабзавотли консервалар ва маринадлар билан боғлиқлигини кўрсатди. Касалланишининг энг юқори кўрсаткичлари 2014, 2017 ва 2018 йилларда қайд этилди. Ушбу даврда сабзавотли консервалар ботулизм ривожланишининг асосий хавф омили бўлган. Шунингдек, қўзиқорин ва дудланган гўшт маҳсулотлари муҳим хавф манбалари сифатида аниқланди. Хулоса: натижалар ботулизм профилактикасини такомиллаштириш ва уй консерваларининг хавфсизлигини назорат қилишни кучайтириш зарурлигини кўрсатади.

**Калим сўзлар:** ботулизм, *Clostridium botulinum*, эпидемиологик таҳлил, уй консервалар, озиқ-овқат хавф омиллари, озиқ-овқат хавфсизлиги.

**ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION PATTERNS AND RISK FACTORS OF BOTULISM IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN (2007–2024)****Tuychiev L.N., Khudaykulova G.K., Maksudova Z.S., Maksudova M.M., Mansurova K.I.**

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

**Resume.** Botulism is a severe acute toxic-infectious disease caused by the neurotoxin of *Clostridium botulinum* and characterized by the development of peripheral paralysis. Objective: To analyze the dynamics of botulism incidence in Uzbekistan from 2007 to 2024 and to identify the main food-related risk factors. Results: A retrospective epidemiological analysis showed that most cases of botulism were associated with the consumption of homemade food products, particularly vegetable preserves and marinades. The highest incidence rates were recorded in 2014, 2017, and 2018. During this period, vegetable preserves were identified as the main risk factor for the development of botulism. In addition, mushrooms and smoked meat products were identified as significant sources of risk. Conclusion: The findings indicate the need to improve botulism prevention measures and strengthen control over the safety of homemade preserved foods.

**Keywords:** botulism, *Clostridium botulinum*, epidemiological analysis, home-canned foods, food risk factors, food safety.

**АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ БОТУЛИЗМА И ФАКТОРОВ РИСКА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (2007-2024 ГГ.)****Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Максудова З.С., Максудова М.М., Мансурова К.И.**

Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан

**Резюме.** Ботулизм – заболевание, вызываемое нейротоксином *Clostridium botulinum*, характеризующееся тяжелым острым токсико-инфекционным течением и развитием периферических параличей. Цель: анализ динамики заболеваемости ботулизмом в Узбекистане за 2007–2024 гг. и выявление основных пищевых факторов риска. Результаты: ретроспективный эпидемиологический анализ показал, что большинство случаев ботулизма связано с употреблением пищевых продуктов домашнего приготовления, преимущественно овощных консервов и маринадов. Наибольшие показатели заболеваемости зарегистрированы в 2014, 2017 и 2018 гг. В этот период овощные консервы являлись основным фактором риска развития ботулизма. Кроме того, в качестве значимых источников риска отмечены грибы и копченые мясные продукты. Вывод: полученные результаты свидетельствуют о необходимости совершенствования профилактики ботулизма и усиления контроля безопасности домашних консервированных продуктов.

**Ключевые слова:** ботулизм, *Clostridium botulinum*, эпидемиологический анализ, домашние консервы, пищевые факторы риска, безопасность пищевых продуктов.

e-mail: maksudovazulfiya431@gmail.com

Ботулизм – нисбатан кам учрайдиган, аммо оғир клиник кечиши ва периферик фалажлик билан тавсифланадиган ўткир токсико-инфекцион касаллик бўлиб, у анаэроб, грамм-мусбат *Clostridium botulinum* бактерияси ишлаб чиқарадиган нейротоксин таъсири натижасида ривожланади.

Ўзбекистонда озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва истеъмол қилиш жараёнларини озиқ-овқат хавфсизлиги нуқтаи назаридан баҳолаш, сўнгги йилларда ботулизм билан касалланиш ҳолатларининг ортиши алоҳида аҳамият касб этмоқда. Айниқса иқтисодий ривожланаётган давлатларда санитария-гигиена талабларига риоя этилмаслиги, маҳсулот сифати устидан назоратнинг етарли эмаслиги мазкур инфекциянинг соғлиқни сақлаш тизими учун долзарб муаммо бўлиб қолишига сабаб бўлмоқда. Республикада айрим ҳудудларда касалланиш кўрсаткичларининг ўсиши, асосан уй шароитида тайёрланган ва санитар талабларга тўлиқ жавоб бермайдиган озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш билан боғлиқ экани қайд этилмоқда. Шу муносабат билан ботулизмнинг олдини олиш, эрта диагностика қилиш ва хавф омилларини камайтиришга қаратилган комплекс профилактик чора-тадбирларни такомиллаштириш зарурати ортиб бормоқда. Бу, ўз навбатида, контаминацияланган озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш билан боғлиқ ҳолатлар сонининг кўпайиши билан изоҳланади.

Халқаро маълумотларга кўра, айрим ривожланган давлатларда, жумладан АҚШ, Канада ва Россияда ботулизм билан касалланиш даражаси нисбатан барқарор паст даражада сақланмоқда. Бироқ сўнгги йилларда ривожланаётган мамлакатларда, хусусан Осиё ва Африка минтақаларида касалланиш ҳолатларининг ортиши кузатилмоқда. Бу ҳолат, асосан, маҳсулотларни сақлаш ва консервация қилиш жараёнида санитария-гигиена меъёрларининг бузилиши ҳамда сертификатланмаган анъанавий усуллардан фойдаланиш билан боғлиқ деб баҳоланмоқда (Smith ва ҳаммуаллифлар, 2020).

АҚШда сўнгги ўн йилликда озиқ-овқат ботулиزم ҳолатларининг камайиш тенденцияси санитария назоратини кучайтириш ва замонавий консервация технологияларини жорий этиш билан изоҳланади (CDC, 2022). Шу билан бирга, анъанавий уй консервацияси кенг тарқалган давлатларда касалликнинг учраш частотаси сақланиб қолмоқда.

Жаҳон миқёсида қайд этилган ҳолатлар таҳлили шуни кўрсатадики, ботулизмнинг асосий манбаи сифатида кўп ҳолларда уй шароитида тайёрланган консервалар намоён бўлади. Марказий Осиё давлатларида, жумладан Тожикистон ва Қирғизистонда, уйда тайёрланган кўзикорин, сабзавот ва гўшт консерваларини истеъмол қилиш билан боғлиқ ҳолатлар қайд этилган. Ўзбекистонда ҳам ботулизм ҳолатларининг асосий қисми уй шароитида тайёрланган сабзавот, мева ва кўзикорин маҳсулотлари билан боғлиқ экани таъкидланади. Шунингдек, халқаро амалиётда саноат маҳсулотлари билан боғлиқ айрим ботулизм чақнашлари ҳам кузатилган. Масалан, АҚШда термик ишлов етарли даражада амалга оширилмаган консервланган маҳсулотлар билан боғлиқ ҳолатлар қайд этилган [1,2,3,4]. Тайландда маҳаллий фестивал доирасида анъанавий усулда тайёрланган маринадланган маҳсулотларни истеъмол қилиш натижасида оммавий касалланиш ҳолати рўй берган [5]. Европа давлатларида, хусусан Руминияда, уй шароитида тайёрланган гўшт маҳсулотлари ботулизмнинг асосий сабабчиси сифатида қайд этилган [6].

Қирғизистон Республикасида 2007–2016 йиллар давомида ўтказилган таҳлил натижаларига кўра, ботулизм ҳолатларининг ўсиш тенденцияси, айниқса, айрим ҳудудларда юқори бўлган. Этиологик жиҳатдан В типини кўзғатувчи устунлик қилган [8,9]. Ўзбекистонда 2015–2019 йилларда госпитализация қилинган беморлар таҳлили касалликнинг асосан ўртача оғирликда кечганини ва асосий хавф омиллари сифатида уй консерваларини истеъмол қилиш қайд этилганини кўрсатади [7]. Юқоридаги маълумотлар ботулизмнинг асосий эпидемиологик хусусияти сифатида уй шароитида тайёрланган маҳсулотлар билан боғлиқ хавф омиллари устунлигини кўрсатади ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш ҳамда аҳоли хабардорлигини ошириш заруратини асослайди.

**Мақсад:** 2007–2024 йиллар давомида Ўзбекистон Республикасида ботулизм билан касалланиш ва ўлим кўрсаткичларининг динамикасини таҳлил қилиш, касалликка сабаб бўлган асосий озиқ-овқат манбаларини аниқлаш ҳамда касалланиш кўрсаткичлари кескин ошган 2014, 2017 ва 2018 йилларда муайян маҳсулотлар билан боғлиқ нисбий хавф даражасини баҳолаш орқали ботулизмнинг эпидемиологик хусусиятларини илмий асосда ёритишдан иборат. Шунингдек, тадқиқот ботулизмнинг янги ва анъанавий озиқ-овқат манбаларини (хусусан, уй шароитида тайёрланган сабзавотли консервалар, маринадлар ва сўнгги йилларда қайд этилган пишлоқ маҳсулотлари) баҳолаш ҳамда профилактик чора-тадбирларни такомиллаштириш учун амалий таклифлар ишлаб чиқишни назарда тутди.

**Материаллар ва усуллар:** Тадқиқот ретроспектив таҳлилий эпидемиологик усулда ўтказилди. 2007–2024 йиллар давомида РИЭМЮПКИАТМ клиникасида рўйхатга олинган ботулизм ҳолатлари

бўйича расмий статистик маълумотлар таҳлил қилинди. Манба сифатида республика санитария-эпидемиология хизмати ва соғлиқни сақлаш муассасаларининг маълумотларидан фойдаланилди. Ҳар бир ҳолат бўйича касаллик қайд этилган йил, ўлим ҳолати ва ботулизмга сабаб бўлган эҳтимолий озиқ-овқат маҳсулоти ўрганилди. Озиқ-овқат манбалари гуруҳларга (уй шароитида тайёрланган маринадлар, сабзавотли консервалар, бақлажон икриси, кўзиқорин, дудланган гўшт, компот, мураббо ва пишлоқ маҳсулотлари) ажратилди. Статистик таҳлилда қуйидаги усуллар қўлланилди: интензив ва экстенсив кўрсаткичларни ҳисоблаш; ўртача қиймат (M) ва стандарт хатолик (m) ни аниқлаш; динамик қаторларни таҳлил қилиш; нисбий хавф (RR) ва 95% ишонч интервалини (95% ИИ) ҳисоблаш;  $\chi^2$  (хи-квадрат) мезони орқали гуруҳлар ўртасидаги фарқнинг ишончилигини баҳолаш. Статистик аҳамиятлилик даражаси  $p < 0,05$  деб қабул қилинди.

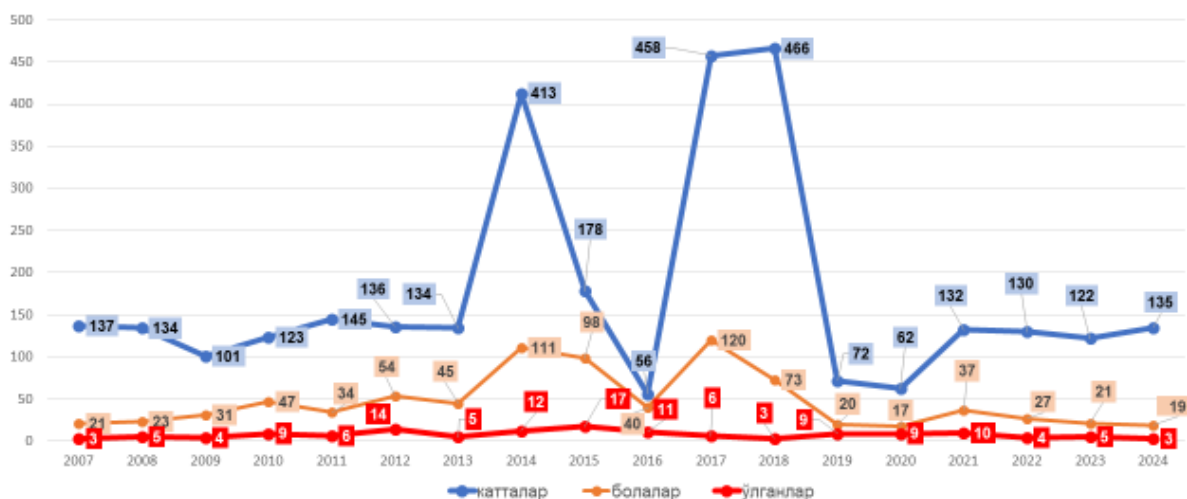
2007-2024 йиллар оралиғида энг паст ўлим даражалари 2017 (1,0%) ва 2018 (0,6%) йилларга тўғри келади, ушбу йилларда ботулизм умумий ҳолатлари сонини кўп бўлганига қарамай, ўлим даражаси паст бўлган. Бу шошилишч тиббий ёрдам ва яхши ташкилий ишлар самараси бўлиши мумкин.

Биз, 2007–2024 йиллар оралиғида Ўзбекистон Республикасида рўйхатга олинган ботулизм ҳолатларига сабаб бўлган озиқ-овқат маҳсулотлари бўйича таҳлил ўтказдик. Олинган натижаларга кўра, 2007–2024 йиллар давомида ботулизм ҳолатларига олиб келган озиқ-овқат манбалари қуйидаги асосий тенденциялар кузатилди, ўрганилаётган йилларнинг барчасида уй шароитида тайёрланган маринадлар ботулизм сабабчиси бўлиб келган, деярли ҳар бир йилда юқори кўрсаткич қайд этилган. 2017 (289 ҳолат) ва 2014 (262 ҳолат) йилларда маринадлардан кузатилган ботулизм ҳолатлари энг юқори даража қайд этилган. Бу уй шароитида санитар талабларга риоя этилмаган ҳолда тайёрланган сабзавот маринадлари ботулизмнинг асосий сабабчиларидан бири эканини кўрсатади [1-расм].

Ботулизм сабабчиларидан кейинги ўринда уй шароитида тайёрланган бақлажон икриси бўлди, айниқса 2007, 2008, 2014, 2015 йилларда бақлажон икрисидан ботулизм ҳолатлари юқори бўлган (30–42 орасида). Бу маҳсулот рН муҳити ва консервлаш шароитидаги хатолар туфайли *Clostridium botulinum* бактерияси учун қулай муҳит яратилиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Сабзавотли консервалар 2014–2018 йилларда катта ўсиш қайд этилган: 137 (2014), 179 (2017), 162 (2018) ҳолат. Бу даврда уйда тайёрланган сабзавот консервалари оммалашган, аммо тайёрлашда стерилизация етарли даражада эмаслиги ботулизмга олиб келган.

Мураббога боғлиқ ҳолатлар нисбатан кам ва фақат айрим йилларда (2007, 2012) қайд этилган. Бу ширин маҳсулотларда *Clostridium botulinum* ривожланиши қийин бўлгани билан боғлиқдир.

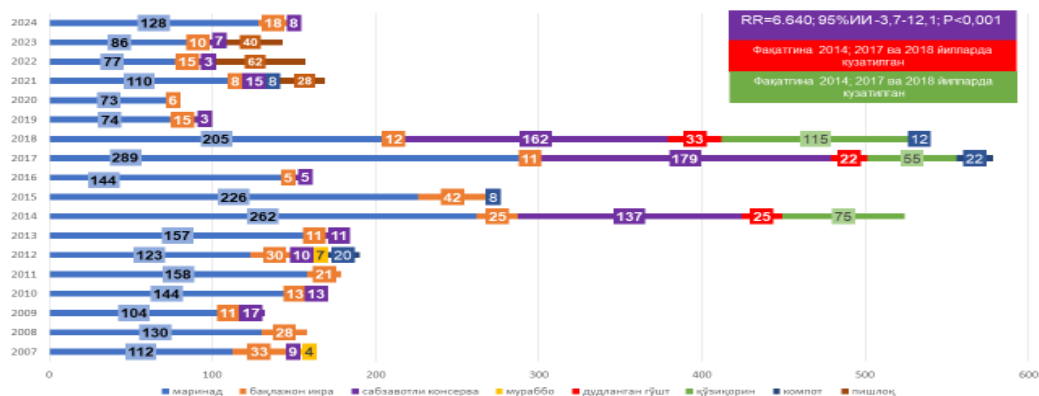


1-расм. Республикада 2007-2024 йилларда кузатилган ботулизм касалланиш даражаси, (мутлоқ кўрсаткич)

2014, 2017, 2018 йилларда дудланган гўшт ва кўзиқоринлардан захарланиш ҳолатлари анча юқори бўлган (дудланган гўшт: 22–33; кўзиқоринлар: 55–115). Дудланган маҳсулотлар ва кўзиқоринлар *Clostridium botulinum* учун ўта қулай муҳит бўлиб, тайёрлаш ва сақлашда хатолар бўлса, ботулизм ривожланиши эҳтимоли юқори.

Компотлар билан боғлиқ ҳолатлар 2012, 2017, 2018 йилларда (12–22 ҳолат) кузатилган, бу ҳаддан ташқари шакар камлиги ва ёпиш шароитидаги муаммолар билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Пишлоқ билан боғлиқ ҳолатлар 2021–2023 йилларда кўпайган (28, 62, 40 ҳолат). Бу маҳсулот ишлаб чиқаришда қўлланиладиган технологиялар ва сақлаш шароити билан боғлиқ хавфли ҳолатлар ҳақида огоҳлантиради.



2-расм. Республикада 2007-2024 йилларда кузатилган ботулизм касаллиниш сабабчилари таҳлили, (мутлоқ кўрсаткич)

Ботулизмни аниқланган сабабчилари: касаллик кескин кўтарилиши кузатилган 2014, 2017 ва 2018 йилларда таҳлил этилганида, уй шароитида тайёрланган сабзавотли консервалардан кузатилган ботулизм ҳолатларини 2014, 2017 ва 2018 йилларда кузатилиш хавфи бошқа йилларга нисбатан 7 баробарга юқори бўлди ( $RR=6,640$ ;  $95\% \text{ ИИ}=3,7-12,1$ ;  $P<0,001$ ). Кўзикоринлар ва дудланган гўштан кузатилган ботулизм ҳолатлари фақатгина 2014, 2017 ва 2018 йиллар учун хос бўлган. Уй шароитида тайёрланган компот маҳсулотларидан кузатилган ботулизм ҳолатлари фақатгина 2012, 2014, 2017 ва 2018 йиллар учун хос бўлди қолган йилларда кузатилмади. Эритилган пишлоқдан кузатилган ботулизм сўнгги йиллардаги янги манба, мураббо эса ҳозирда учрамаётган манба сифатида келган [2-расм].

**Натижалар.** 2007–2024 йиллар давомида Ўзбекистонда ботулизм билан касаллиниш ҳолатлари ўзгарувчан характерга эга бўлиб, айрим йилларда эпидемик кўринишда рўйхатга олинган. Болаларда ботулизм ҳолатлари катталарга нисбатан камроқ бўлган, аммо касаллик оғир асоратларга, шу жумладан фалаж ва ўлим ҳолатларига олиб келиши мумкин. Таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, ботулизм ҳолатлари асосан уй шароитида тайёрланган озиқ-овқат маҳсулотлари билан боғлиқ бўлиб, улар орасида маринадлар, сабзавотли консервалар, кўзикоринлар ва дудланган гўштар асосий хавф манбалари сифатида ажралиб туради. Касалликнинг кескин ўсиши қайд этилган 2014, 2017 ва 2018 йилларда асосан мазкур маҳсулотлардан кенг фойдаланиш ва аҳоли орасида санитария маданияти пастлиги ҳамда назорат механизмлари самарасизлиги билан боғлиқ. Сабзавотли консервалар, кўзикоринлар ва дудланган гўшт маҳсулотлари тайёрлаш ва сақлаш жараёнидаги камчиликлар туфайли *Clostridium botulinum* бактерияси учун қулай муҳит яратади ва ботулизм ривожланиши хавфини сезиларли даражада оширади. Шу билан бирга, эритилган пишлоқ сўнгги йилларда ботулизмнинг янги хавф манбаи сифатида қайд этилган, бу ишлаб чиқариш ва санитар назорат тизимини қайта кўриб чиқиш зарурлигини кўрсатади. Ботулизм ҳолатларини камайтириш ва эпидемия хавфини пасайтириш учун мутахассислар ва соғлиқни сақлаш органлари томонидан уй шароитида озиқ-овқат тайёрлашда санитария қоидалари бўйича аҳолини хабардор қилиш, оммавий таълим, жамоат назорати ва санитар инспекцияларнинг фаоллигини ошириш муҳим аҳамиятга эга. Ушбу натижалар ботулизмнинг эпидемиологик профилини аниқлаш, хавф манбаларини белгилаш ва профилактик чора-тадбирларни самарали йўлга қўйишда асосий илмий асос сифатида хизмат қилади.

**Муҳокама.** Таҳлил натижалари 2007–2024 йиллар давомида Ўзбекистон Республикасида ботулизмнинг асосий эпидемиологик хусусияти уй шароитида тайёрланган озиқ-овқат маҳсулотлари билан боғлиқлигини яна бир бор тасдиқлади. Барча ўрганилган йилларда маринад маҳсулотлари етакчи сабабчи сифатида қайд этилган бўлиб, айниқса касаллиниш кўрсаткичлари кескин ошган 2014, 2017 ва 2018 йилларда уларнинг улуши энг юқори даражага етган. Бу ҳолат уй шароитида сабзавотларни консервация қилишда стерилизация режимида тўлиқ риоя этилмаслиги ва санитария-гигиена талабларининг бузилиши билан изоҳланиши мумкин. Бақлажон икриси билан боғлиқ ҳолатларнинг айрим йилларда юқори бўлиши маҳсулотнинг рН кўрсаткичи ва герметик ёпиш шароитидаги камчиликлар билан боғлиқ бўлиши эҳтимолдир. Сабзавотли консерваларнинг 2014–

2018 йилларда кескин ўсиши мазкур даврда уй консервацияси амалиётининг оммалашуви билан бир қаторда, технология ва стерилизация талабларига етарли даражада амал қилинмаганини кўрсатади. Кўзикарин ва дудланган гўшт маҳсулотлари билан боғлиқ ҳолатлар фақат касалланиш юқори интенсивликда қайд этилган йилларга хос бўлиб, бу маҳсулотларнинг *Clostridium botulinum* учун қулай анаэроб муҳит яратиши билан боғлиқ. Компот маҳсулотларидан кузатилган ҳолатлар айрим йилларда қайд этилган бўлиб, шакар концентрациясининг етарли эмаслиги ёки стерилизация режими бузилиши билан тушунтирилиши мумкин. Сўнгги йилларда эритилган пишлоқ билан боғлиқ ҳолатларнинг пайдо бўлиши ботулизм манбалари таркибида ўзгариш юз бераётганини кўрсатади. Бу ишлаб чиқариш технологияси ва сақлаш шароитларини назорат қилиш зарурлигини асослайди. Аксинча, мураббо билан боғлиқ ҳолатлар сўнгги йилларда қайд этилмагани юқори шакар концентрацияси бактерия ривожланишига тўсқинлик қилишини тасдиқлайди. Нисбий хавф таҳлили шуни кўрсатдики, касалланиш кўрсаткичлари кескин ошган 2014, 2017 ва 2018 йилларда уй шароитида тайёрланган сабзавотли консервалардан ботулизм ривожланиш хавфи бошқа йилларга нисбатан ишончли даражада юқори бўлган (RR=6,640; 95% ИИ 3,7–12,1; p<0,001). Бу мазкур маҳсулотларнинг эпидемиологик аҳамияти юқори эканини кўрсатади. Шу билан бирга, 2017 ва 2018 йилларда умумий касалланиш кўп бўлганига қарамай, ўлим кўрсаткичларининг энг паст даражада қайд этилиши шошилиш тиббий ёрдам тизими самарадорлиги, эрта диагностика ва ташкилий чоратadbирларнинг яхшилангани билан боғлиқ бўлиши мумкин.

**Хулоса.** 2007–2024 йиллар давомида ботулизмнинг асосий манбаи уй шароитида тайёрланган маринад ва сабзавотли консервалар бўлиб қолмоқда. Касалланиш кўрсаткичлари 2014, 2017 ва 2018 йилларда кескин ошган ва шу йилларда консерваларнинг эпидемиологик аҳамияти ишончли даражада юқори экани аниқланди. Кўзикарин ҳамда дудланган гўшт маҳсулотлари йиллар кесимида ботулизм ривожланиши учун юқори хавфли озиқ-овқат манбалари сифатида қайд этилди. Сўнгги йилларда пишлоқ маҳсулотлари янги хавф омили сифатида намоён бўлмоқда. 2017–2018 йилларда ўлим даражасининг паст бўлиши тиббий ёрдамнинг ўз вақтида кўрсатилиши ва ташкилий чоратadbирлар самарадорлиги ошганини кўрсатади. Олинган натижалар уй шароитида озиқ-овқат маҳсулотларини тайёрлаш ва сақлаш жараёнида санитария-гигиена талабларига қатъий риоя қилиш, аҳоли ўртасида профилактик тушунтириш ишларини кучайтириш ҳамда озиқ-овқат хавфсизлиги назоратини такомиллаштириш зарурлигини асослайди.

#### Адабиётлар рўйхати:

1. "Clostridium Botulinum Outbreak FAQs". CDC.gov. July 26, 2007. Retrieved May 10, 2009.
2. Schmit, Julie (June 30, 2008). "Management problems cited in botulism case". USA Today. Retrieved May 10, 2009.
3. Three outbreaks of foodborne botulism caused by unsafe home canning of vegetables--Ohio and Washington, 2008 and 2009. Kashmira Date, Ryan Fagan, Sandra Crossland, Dorothy Maceachern, Brian Pyper, Rick Bokanyi, Yolanda Houze, Elizabeth Address, Robert Tauxe.
4. Notes from the Field: Large Outbreak of Botulism Associated with a Church Potluck Meal — Ohio, 2015. Weekly. July 31, 2015 / 64(29):802-803.
5. Вспышка ботулизма типа А, передающегося через пищу, в школе-интернате, Уганда, 2008 год. МА Вирай, Дж. Вамала, Р. Фаган, С. Лукес, С. Масланка, Р. Даунинг, М. Биггер-стафф, М. Малимбо, Дж. Б. Киренга, Дж. Накибуука, Э. Ддумба, В. Мбабази, Д.Л. Свердлоу.
6. World Health Organization (WHO) <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/>
7. Минздрав Узбекистана призывает граждан быть осторожнее с консервами. <https://uz.sputniknews.ru/>
8. Клиническая характеристика пищевого ботулизма в южном регионе Кыргызской Республики / <https://doi.org/10.15789/2220-7619-CFO-1209/>
9. Клинико-эпидемиологические особенности типичного пищевого ботулизма у детей в Республике Таджикистан. Г.М. Саидмуродова, Г.С. Мамаджанова, М.Б. Каримова, И.Б. Нодиров. ISSN 0514-2415 (Print)

**Иқтибос учун:** Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Максудова З.С., Максудова М.М., Мансурова К.И. Ўзбекистон Республикасида ботулизмнинг тарқалиш хусусиятлари ва хавф омиллари таҳлили (2007–2024 йй.) // *Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси*. – 2026. – № 3(23). – Б. 713–717. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19327623>

<b>Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Максудова З.С., Максудова М.М., Мансурова К.И.</b> Ўзбекистон Республикасида ботулизмнинг тарқалиш хусусиятлари ва хавф омиллари таҳлили (2007–2024 йй.)	713	<b>Tuychiev L.N., Khudaykulova G.K., Maksudova Z.S., Maksudova M.M., Mansurova K.I.</b> <i>Analysis of the distribution patterns and risk factors of botulism in the Republic of Uzbekistan (2007–2024)</i>
<b>Шодиева Д.А.</b> Ботулизм касаллигида ташиxisот	718	<b>Shodiyeva D.A.</b> <i>Diagnosis of botulism disease</i>
<b>Таджиева Н.У., Касимов У.М., Султонова Г.Ю., Анваров Ж.А.</b> Болаларда гемоколит синдроми билан кечувчи ўтқир ичак инфекцияларида <i>Escherichia coli</i> инфекциясини аниқлаш усулларини такомиллаштириш	721	<b>Tadjieva N.U., Kasimov U.M., Sultonova G.Yu., Anvarov J.A.</b> <i>Improvement of methods for detecting Escherichia coli infection in acute intestinal infections with hemocolitis syndrome in children</i>
<b>Рахимов Н.М., Хафизов К.О.</b> Независимые факторы риска стрессового недержания мочи после сальважной лучевой терапии у пациентов с биохимическим рецидивом рака предстательной железы после радикальной простатэктомии	727	<b>Rakhimov N.M., Khafizov K.O.</b> <i>Independent risk factors for stress urinary incontinence following salvage radiotherapy in patients with biochemical recurrence of prostate cancer after radical prostatectomy</i>
<b>Авляева Х.М., Икромов Ш.Б., Гайбиев А.А., Исанова Ш.Т.</b> Метаболические изменения нервной системы: междисциплинарный подход к диагностике спинального инсульта и нейропатии	732	<b>Avlaeva Kh.M., Ikromov Sh.B., Gaibiev A.A., Isanova Sh.T.</b> <i>Metabolic changes in the nervous system: an interdisciplinary approach to the diagnosis of spinal stroke and neuropathy</i>
<b>Ашрапов Ё.А.</b> Мураккаб тиш экстракцияси ўтказилганда яллиғланишли асоратлар профилактикаси ва давосини оптималлаштириш	737	<b>Ashrapov Y.A.</b> <i>Optimization of prevention and treatment of inflammatory complications during complex dental extraction</i>
<b>Муратова Н.Д., Шокирова Н.Г.</b> Синдром Ашермана (внутриматочные синехии) у женщин репродуктивного возраста: современные подходы к диагностике и ведению (включая PRP и анти-адгезивные методы)	740	<b>Muratova N.D., Shokirova N.G.</b> <i>Asherman syndrome (intrauterine adhesions) in women of reproductive age: modern approaches to diagnosis and management (including PRP and anti-adhesive methods)</i>
<b>Хусанова А.Б., Шарафова И.А., Анваров А.А.</b> Бўйин остеохондрозини даволашда фитотерапия ва кинезиотерапиянинг оғриқ синдромига таъсири (адабиётлар шарҳи)	745	<b>Husanova A.B., Sharafova I.A., Anvarov A.A.</b> <i>Effects of phytotherapy and kinesiotherapy in the treatment of cervical osteochondrosis on pain syndrome (literature review)</i>
<b>Полатова Дж.Ш., Алиева Д.Р., Шоюсупов Н.Р.</b> Интраоперационная флуоресцентная навигация в оптимизации хирургического лечения больных раком молочной железы ранних стадий	749	<b>Polatova J.Sh., Aliyeva D.R., Shoyusupov N.R.</b> <i>Intraoperative fluorescent navigation in optimizing the surgical treatment of patients with early stages of mortal cancer</i>
<b>Нуралиева Р.М.</b> Прополис билан биргаликда қўлланганда анти-хеликобактер фармакотерапиясининг самарадорлиги	757	<b>Nuralieva R.M.</b> <i>The effectiveness of anti-helicobacter pharmacotherapy with the combined use of propolis</i>
<b>Тураев Х.Н., Сиддиқов О.А.</b> Замонавий антиагрегантлар: инсульт ва миокард инфарктини олдини олишда ўрни	761	<b>Turaev Kh.N., Siddikov O.A.</b> <i>Modern antiplatelet agents: their role in the prevention of stroke and myocardial infarction</i>
<b>Туразода М.У., Худоярова Д.Р., Туразода З.У.</b> Профилактические подходы к предупреждению цистоцеле и ректоцеле у женщин репродуктивного возраста	766	<b>Turazoda M.U., Khudoyarova D.R., Turazoda Z.U.</b> <i>Preventive approaches to the prevention of cystocele and rectocele in women of reproductive age</i>
<b>Раупов Ф.С., Рузикулова Ю.Б.</b> Преморбид фонли ўсмир болаларда бурун тўсиги қийишқлиги морфологик жиҳатлари	770	<b>Raupov F.S., Ruzikulova Y.B.</b> <i>Morphological aspects of nasal septum curvature in adolescent children with a premorbid background</i>